

資料編

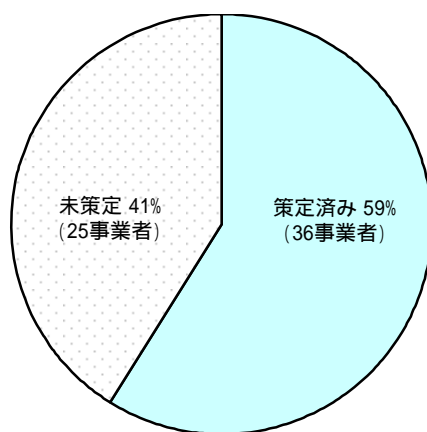
資料 1	県内水道事業者の地域水道ビジョン策定状況	1
資料 2	圏域区分設定の経緯	2
資料 3	河川水質の季節に応じた課題	4
資料 4	「水道の未来づくり」の調査結果	5
資料 5	県内水道事業者等の環境配慮に関する方策の実施状況	7
資料 6	評価に用いた PI 等指標一覧	9
資料 7	課題抽出の詳細	10
資料 8	既構想と本構想の基本方針の対照表	13
資料 9	既構想における水道整備推進方策の実施状況及び評価	15
	安定供給体制の確保と維持	15
	安全で良質な水の供給	16
	給水サービスの向上	17
	健全な経営の維持	18
	環境に配慮した事業運営	19

資料1 県内水道事業者の地域水道ビジョン策定状況

平成22年9月1日現在

事業者名	地域水道ビジョン名称	策定期期
埼玉県	埼玉県営水道長期ビジョン	平成14年3月
秩父市	秩父市水道ビジョン	平成20年3月
深谷市	深谷市水道事業地域水道ビジョン	平成21年3月
飯能市	飯能市水道事業基本計画	平成18年3月
さいたま市	さいたま市水道事業長期構想	平成16年9月
所沢市	所沢市水道事業長期構想	平成21年3月
川口市	アクアプラン川口21～川口市地域水道ビジョン	平成20年2月
川越市	川越市水道ビジョン	平成21年12月
戸田市	戸田市水道ビジョン	平成21年3月
人間市	人間市水道ビジョン	平成22年3月
草加市	草加市水道ビジョン	平成21年3月
行田市	行田市水道ビジョン	平成19年2月
鳩ヶ谷市	鳩ヶ谷市水道ビジョン	平成21年3月
春日部市	春日部市水道事業基本計画～春日部市水道ビジョン	平成20年3月
本庄市	本庄市水道ビジョン	平成21年3月
久喜市	久喜市水道ビジョン	平成20年4月
宮代町	宮代町水道ビジョン	平成20年4月
鴻巣市	鴻巣市水道事業基本計画	平成19年3月
吉川市	よしかわ水道プラン2.1(吉川市水道事業基本計画)	平成16年3月
越谷・松伏水道企業団	水道事業基本計画2.0.0.6	平成18年3月
和光市	和光市水道ビジョン	平成22年3月
上尾市	上尾市地域水道ビジョン	平成20年10月
ふじみ野市	ふじみ野市水道ビジョン	平成20年4月
東松山市	東松山市水道ビジョン	平成21年3月
桶川北本水道企業団	水道事業基本計画	平成20年3月
富士見市	富士見市水道ビジョン	平成21年3月
熊谷市	熊谷市水道ビジョン	平成20年8月
蓮田市	蓮田市水道ビジョン	平成21年3月
三郷市	第2次三郷市水道事業基本計画(改定版)	平成19年3月
八潮市	八潮市水道ビジョン	平成22年3月
吉見町	吉見町水道ビジョン	平成20年12月
坂戸、鶴ヶ島水道企業団	地域水道ビジョン	平成21年3月
ときがわ町	ときがわ町水道ビジョン	平成20年8月
嵐山町	嵐山町水道事業基本計画	平成20年12月
伊奈町	伊奈町水道ビジョン	平成21年3月
鳩山町	鳩山町水道ビジョン	平成22年3月

(出典)厚生労働省健康局水道課



資料2 圏域区分設定の経緯

1) 昭和52年3月策定の広域的整備基本構想における圏域区分

中間目標年である昭和60年(1985年)までに北部広域水道圏において県営水道用水供給事業を開始し、最終目標年である昭和75年(2000年)までに圏域内の水道事業の一元化を図ることを目的として計画されており、3つの圏域区分が設定された。

南部広域水道圏(30市町村)

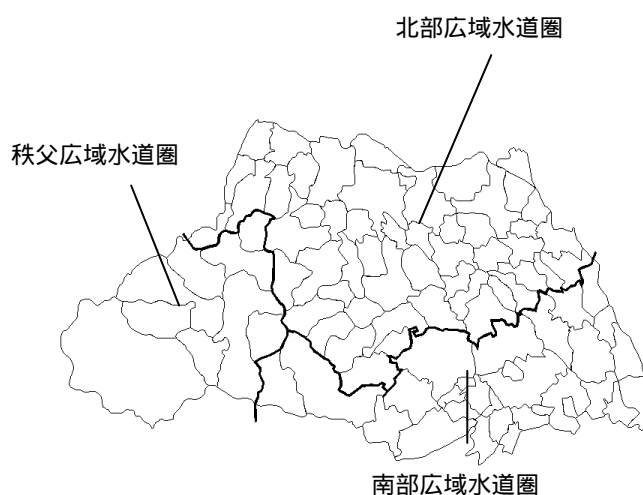
中央第一、東部第一、西部第一水道により水道用水を受水している県南部28市町(広域第一地域)と、これに接する飯能市、名栗村(飯能地域)を加えた地域。

北部広域水道圏(53市町村)

広域第二水道の対象である46市町村に、本庄市をはじめとする児玉郡市等の7市町村を加えた地域。

秩父広域水道圏(9市町村)

秩父市をはじめとする秩父郡市の9市町村。この圏域は、山で囲まれ秩父盆地を中心とした、地理的歴史的にまとまりをもつ荒川水系の山間山添い地域であり、他の広域行政サービス圏としてもまとまっている。



昭和52年3月策定の
広域的整備基本構想における圏域区分

2) 昭和 62 年 2 月策定の埼玉県水道整備基本構想における圏域区分

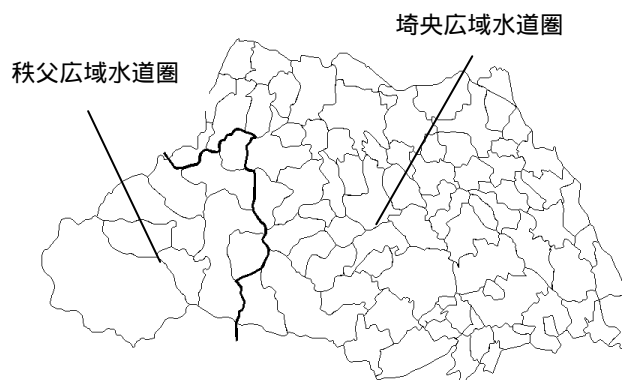
平成 12 年度（2000 年）を目標年度とし、北部広域水道圏と南部広域水道圏を広域的かつ合理的に整備することにより、将来にわたり安全で安定した給水体制の確立、料金をはじめとする給水サービスの均等化等を図ることを目的として計画されており、2 つの圏域区分が設定された。

埼玉広域水道圏（83 市町村）

広域第一水道用水供給事業、広域第二水道用水供給事業の供給対象である 60 市町村とその西側に隣接する 23 市町村を加えた地域。

秩父広域水道圏（9 市町村）

秩父市をはじめとする秩父郡市（東秩父村は埼玉広域水道圏）の 9 市町村。



昭和 62 年 2 月策定の
埼玉県水道整備基本構想における圏域区分

3) 平成 16 年 1 月改定の埼玉県水道整備基本構想における圏域区分

平成 35 年度（2023 年）を目標年度とし、昭和 62 年策定の構想と同様に、埼玉広域水道圏と秩父広域水道圏の 2 つの圏域区分とする。

埼玉広域水道圏の神泉村、東秩父村、名栗村の 3 村については、水道用水供給事業の受水団体ではないが、地理的・社会的条件を考慮すると埼玉広域水道圏に含めることが適当である。

埼玉広域水道圏（81 市町村）

埼玉県水道用水供給事業により供給している 78 市町村とその西側に隣接する 3 村を加えた 81 市町村。

秩父広域水道圏（9 市町村）

秩父市をはじめとする秩父郡市（東秩父村は埼玉広域水道圏）の 9 市町村。



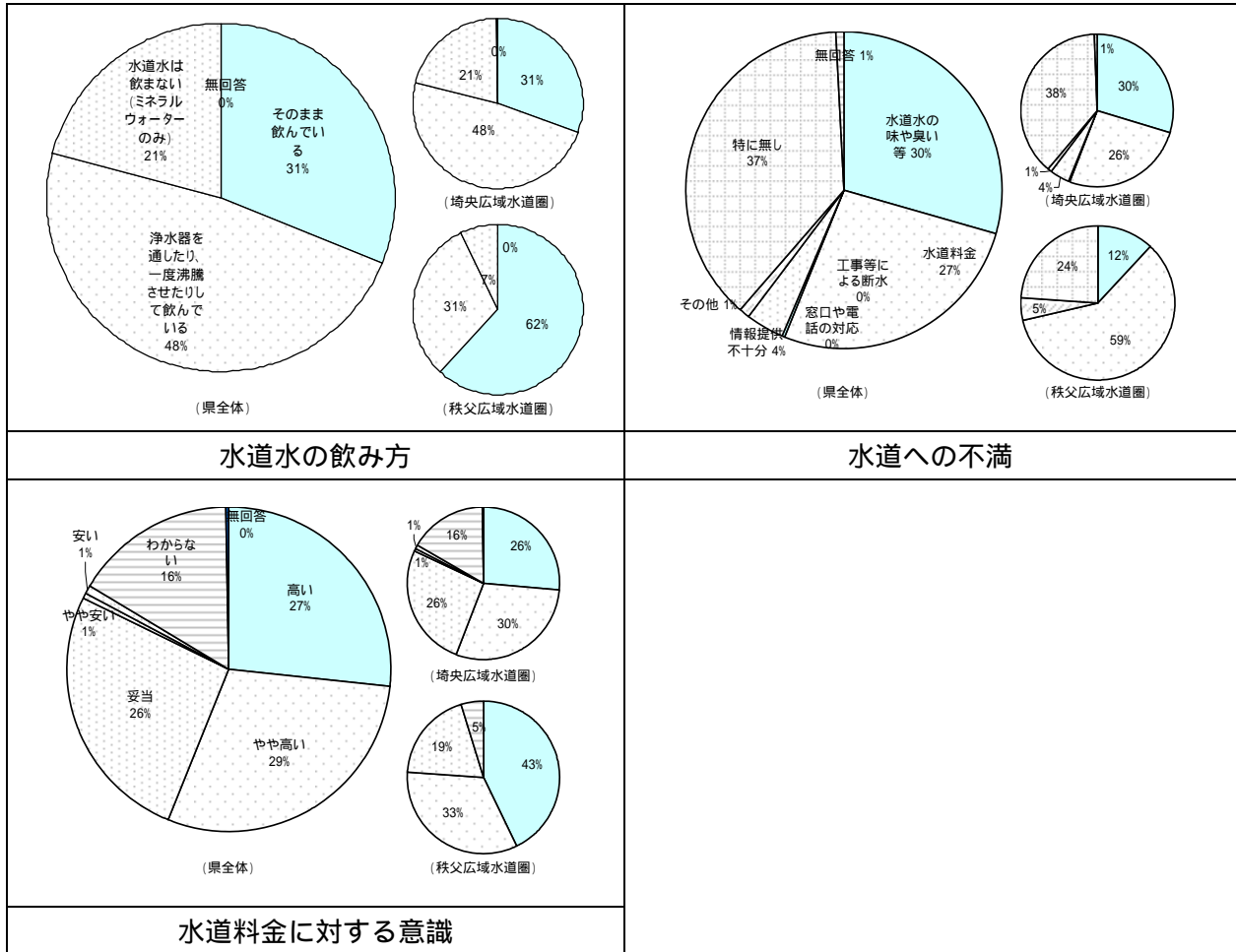
平成 16 年 1 月改定の
埼玉県水道整備基本構想における圏域区分

資料3 河川水質の季節に応じた課題

	ア 荒川水域	イ 利根川水域	ウ 江戸川水域
カビ臭	<p>吉見浄水場：4月の荒川上流域における大雨の時にジェオスミンが7ng/Lに上昇したため、活性炭5g/m³を23時間注入。</p> <p>大久保浄水場：5月に川越調整池で250ng/Lの2-MIBが発生したが、原水に影響を与える濃度にはならなかった。8月に市野川で最高230ng/Lの2-MIBが発生し、このとき原水の最高濃度は16ng/Lとなり、活性炭を最高で15g/m³注入。</p>	<p>吾妻川上流の田代湖において、夏期にかび臭物質濃度が上昇した。下流の浄水場への影響はなし。</p> <p>行田浄水場：8月の高濁時に原水 2-MIB 濃度が最高 15ng/Lとなり、活性炭を 5g/m³ 注入。</p> <p>庄和浄水場：鶴生田川つつじ橋、谷田川藤の木橋でのかび臭監視において、つつじ橋で2-MIB が最大 830ng/L となったが、原水水質への影響はなし。</p>	<p>平成2年以降、夏期に渡良瀬川から流入するかび臭物質の影響が認められている。</p>
消毒副生成物	<p>給水先の総トリハロメタンの年間最高値は 0.045mg/L</p>		
界面活性剤	<p>福川では例年冬期に陰イオン界面活性剤濃度が上昇するが、平成20年度は下流への影響なし。</p> <p>行田浄水場：8月の福川発泡事故で、福川の非イオン界面活性剤が最高値 2.3mg/L 検出されたため、活性炭を 5g/m³ 注入。</p>		
魚卵	<p>例年6月から8月にかけてハクレン等の産卵による魚卵の流下が見られ、浄水処理に影響。</p> <p>平成20年度は計3回の産卵。6月の流下は特に大規模なものとなり、庄和浄水場で66個/L、新三郷浄水場で50個/L(過去最高値)を記録。両浄水場では異臭味障害防止のため、凝集剤の増量や粉末活性炭を注入するなどして対応。</p>		
その他	<p>新三郷浄水場：平成13年度に運用開始した大場川上流排水機場により、降雨時に江戸川への放流があり、水質悪化の影響を受ける。平成20年度は計11回放流がありアンモニア態窒素、臭気強度等が高くなるなど、浄水処理に影響を与え、塩素の注入増や活性炭注入等で対応。</p>		

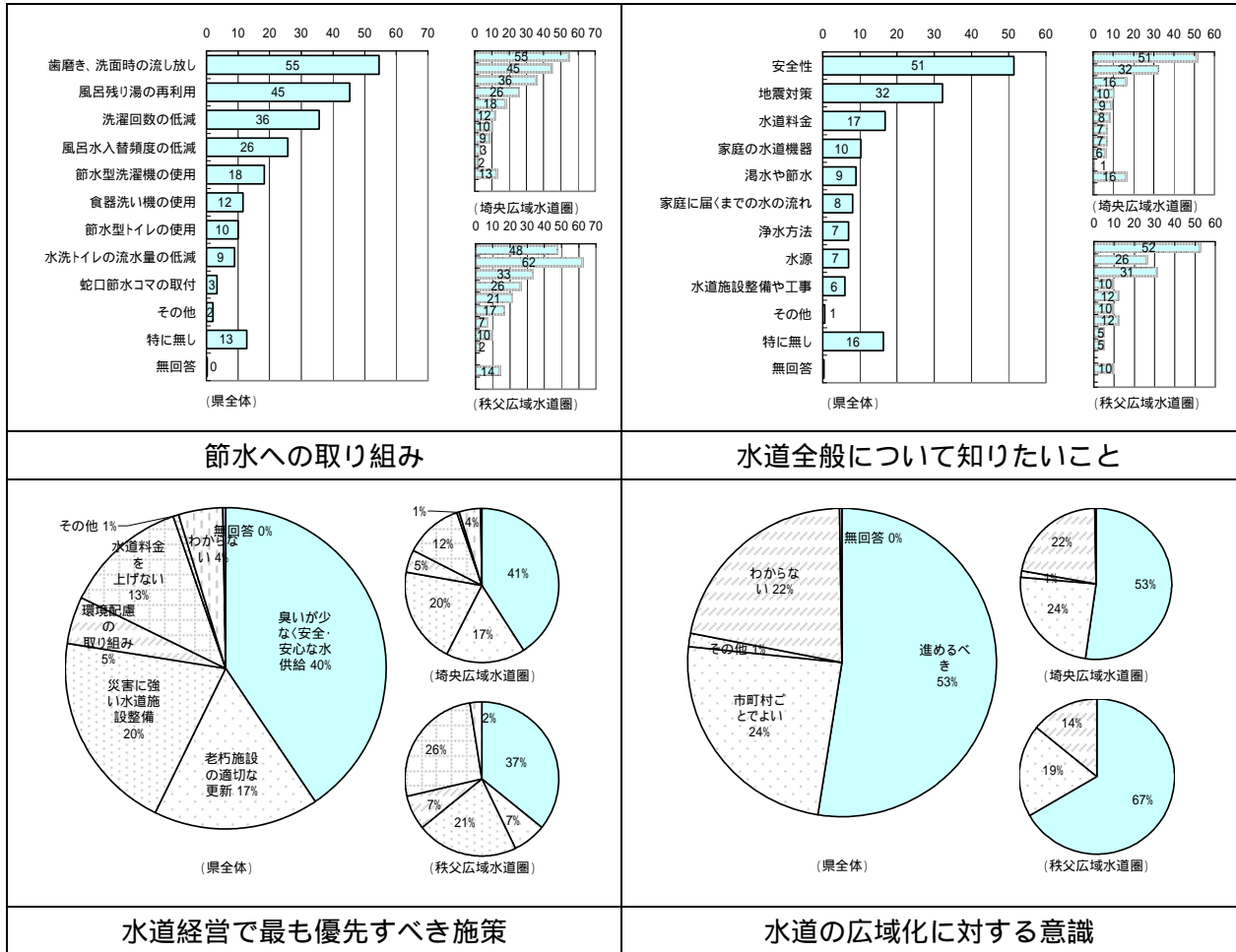
(出典) 埼玉県企業局「水質年報」平成20年度

資料4 「水道の未来づくり」の調査結果



(出典) 埼玉県「埼玉県政世論調査報告書」平成 21 年度

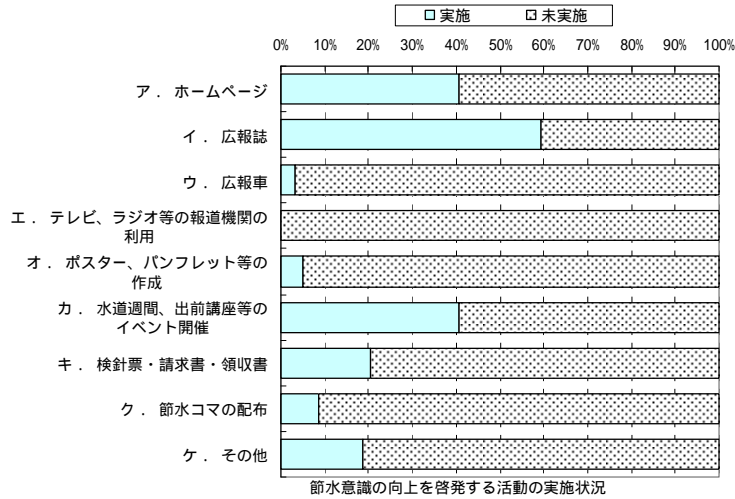
水道に関する意識調査結果 (1/2)



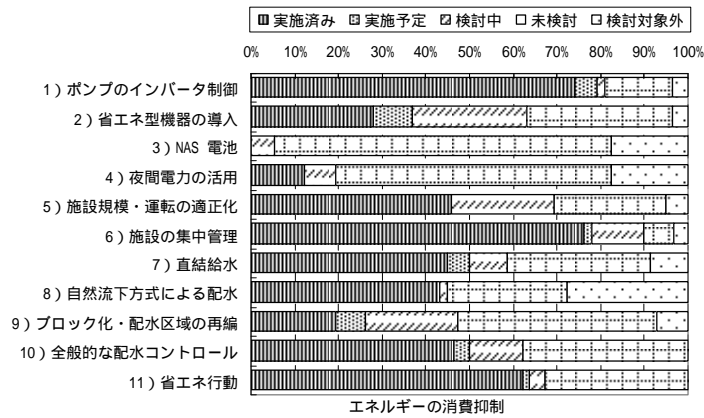
(出典) 埼玉県「埼玉県政世論調査報告書」平成 21 年度

水道に関する意識調査結果 (2/2)

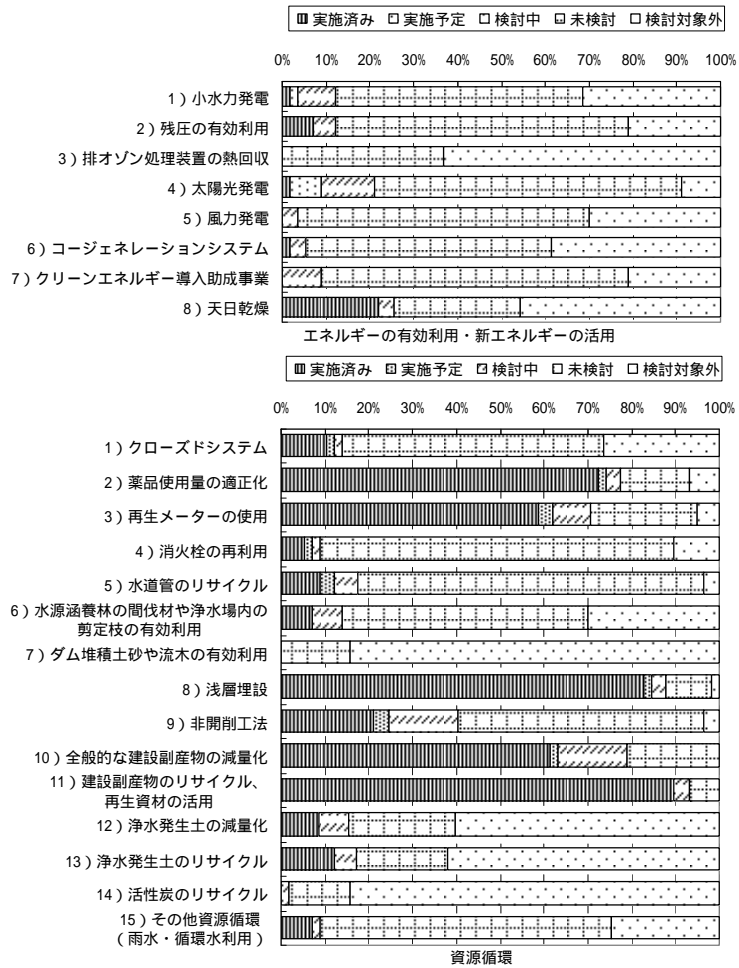
資料5 県内水道事業者等の環境配慮に関する方策の実施状況



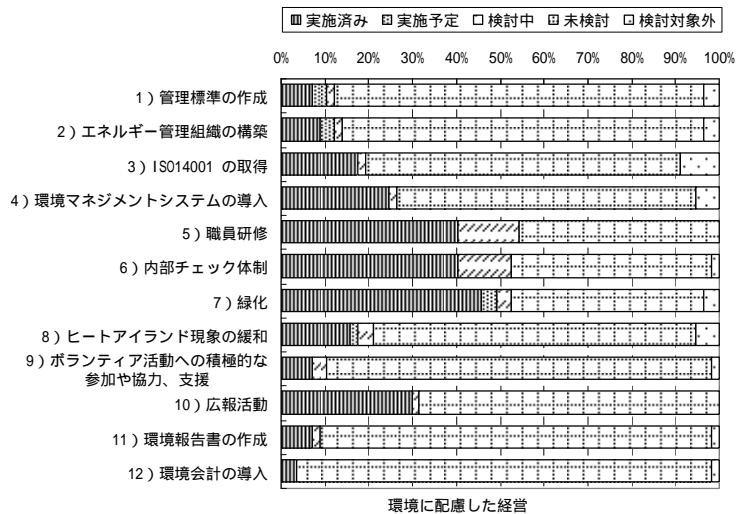
(出典) 埼玉県保健医療部生活衛生課調べ (平成 20 年度末データ、65 水道事業者 + 東秩父村 + 水道用水供給事業)
 県内水道事業者等による節水意識向上の啓発活動の状況



(出典) 埼玉県保健医療部生活衛生課調べ (平成 20 年度末データ、65 水道事業者 + 東秩父村 + 水道用水供給事業)
 県内水道事業者等の環境関連方策の実施状況 (1/3)



(出典) 埼玉県保健医療部生活衛生課調べ(平成20年度末データ、65水道事業者+東秩父村+水道用水供給事業)
環境関連方策の実施状況(2/3)



(出典) 埼玉県保健医療部生活衛生課調べ(平成20年度末データ、65水道事業者+東秩父村+水道用水供給事業)
環境関連方策の実施状況(3/3)

資料6 評価に用いたPI等指標一覧

評価に用いたPI等指標一覧

項目	業務 指標 番号	指標名	65 水道 事業者	1 水道用水 供給事業者	備考	
安心	1001	水源利用率(%) ¹			水源	
	1002	水源余裕率(%) ¹				
	1115	直結給水率(%)		-	水質	
	1117	鉛製給水管率(%)		-		
	1106	塩素臭から見たおいしい水達成率(%)		-	水質管理	
	1103	連続自動水質監視度(台/(1000m ³ /日))		-		
	3106	水道業務経験年数度(年/人)			技術力	
	5110	設備点検実施率(%)			管理	
	5111	管路点検率(%)				
	5115	貯水槽水道指導率(%)		-		
安定-1 (将来への備え)	2003	浄水予備力確保率(%) ¹			浄水機能	
	2004	配水池貯留能力(日)			配水機能	
	2102	経年化設備率(%)			経年化	
	2103	経年化管路率(%)				
	2104	管路の更新率(%)			更新	
なし	石綿セメント管率(%)			石綿残存		
安定-2 (災害対策)	2209	配水池耐震施設率(%)		-	耐震性	
	2210	管路の耐震化率(%)				
	2205	給水拠点密度(箇所/100km ²)			応急給水	
	2215	車載用の給水タンク保有度		-		
	2203	事故時配水量率(%)			事故対応、 バックアップ	
	2216	自家発電設備容量率(%)				
	2217	警報付施設率(%)				
持続	収益性	3002	経常収支比率(%)		収益性	
		3010	給水収益に対する減価償却費の割合(%)			
		3012	給水収益に対する企業債残高の割合(%)			
		3013	料金回収率(%)			
	健全性	3004	累積欠損金比率(%)		健全性	
		3005	繰入金比率(収益的収支分)(%)			
		3006	繰入金比率(資本的収入分)(%)			
		3022	流動比率(%)			
		3023	自己資本構成比率(%)			
		3024	固定比率(%)			
	水道料金	3025	企業債償還元金対減価償却費比率(%)			
		3014	供給単価(円/m ³)			水道料金
		3016	一箇月当たり家庭用料金(10m ³)(円)		-	
	生産性	3007	職員一人当たり給水収益(千円/人)			生産性
		3008	給水収益に対する職員給与費の割合(%)			
		3015	給水原価(円/m ³)			
		3109	職員一人当たり配水量(m ³ /人)			
	資産 活用度	なし	有効率(%) ²			資産活用度
		3019	施設利用率(%)			
3020		施設最大稼働率(%)				
3026		固定資産回転率(回)				
3027		固定資産使用効率(m ³ /10000円)				
環境	4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)			省エネルギー	
	4003	再生可能エネルギー利用率(%)			資源有効利用	
	4005	建設副産物のリサイクル率(%)				
	なし	有効率(%) ²				
国際 ³	6001	国際技術等協力度(人・週)			国際	
	6101	国際交流数(件)				

：評価指標として採用

-：データなし、データ未公表

1) 水道用水供給事業者は県全体給水量の7割以上を供給しているため、水源及び水供給の安定性に関わる3指標を水道事業者とは別に採用した。

2) 水道事業者は有効率(%) = 100 - 漏水率(%)、水道用水供給事業者は有効率(%) = 有効率(%)として算出した。

3) 指標値が1以上の事業者はわずかであるため、埼玉県全体としての評価を行った。

資料7 課題抽出の詳細

政策課題	4.1 水道の現況(注)2	4.2 水道水の需要と供給の見通し(注)2	4.3 現状分析及び評価(注)2	課題のまとめ	既構想(注)3
安心	<p>水質管理のための計画(水安全計画)を策定済みの県内水道事業者等は一部のみである。(7)(注)1 (注)2</p> <p>河川の水質事故発生件数は、近年増加傾向にある。(8)</p> <p>県内浄水場の約23%の浄水場(47の表・伏流水源の浄水場)でクリプトスピリジウム等による汚染のおそれが高く、その内の約2割は未対策である。(8)</p> <p>県内浄水場の約17%の浄水場(35の地下水源の浄水場)でクリプトスピリジウム等による汚染のおそれがあり、その内の約半数は未対策である。(8)</p> <p>表・伏流水の水質状況は、カビ臭による異臭味、消毒副生成物、界面活性剤、魚卵等の季節に応じた水質の課題がある。(8)</p> <p>地下水の水質状況は、産業排水による有機塩素系化学物質汚染、肥料使用等による硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フミン質の存在による消毒副生成物等の課題がある。(8)</p> <p>埼玉広域水道圏では、水道水質に対する不満が最も多い(13)</p> <p>県内水道事業者は、直結給水の拡充や貯水槽水道所有者に対する衛生管理等の指導を実施しているが、5割は貯水槽水道の指導を行っていない。(14)</p> <p>県内水道事業者の一部は、鉛製給水管の残存状況を把握していない。(14)</p>		<p>水道事業者と水道用水供給事業者において、水道業務経験年数度が低い(注)2</p> <p>水道事業者において、直結給水率、塩素臭からみたおいしい水達成率が低い、水道事業者において、鉛製給水管が残存</p>	<p>水質検査体制をはじめとする維持管理体制の強化(水安全計画等の導入)</p> <p>水源の水質汚濁を考慮した適切な対応</p> <p>県民の求める水質への対応</p> <p>おいしい水の供給</p> <p>貯水槽水道など未規制水道の管理強化</p> <p>鉛製給水管の解消</p>	<p>3.水質検査体制をはじめとする維持管理体制の強化</p> <p>4.水源の水質汚濁を考慮した適切な水処理</p> <p>5.県民の求める水質への対応</p>
安定	<p>少雨により、河川流況や上流ダム群の貯水量の悪化に伴う湧水が生じることがある。(9)</p> <p>湧水時の対応として、地下水位の低下に応じて地下水採取の抑制を行うこととしている。(9)</p> <p>県内水道事業者等は、浄水備蓄施設の整備や施設の耐震化等の対策と、応急対策計画の策定や危機管理マニュアルの整備等の対策を進めている。(9)</p> <p>県全体の「浄水場、配水池等の基幹施設の耐震化率」や「基幹管路の耐震化率」は、100%には達していない。(9)</p>	<p>水道用水供給事業者は、地盤沈下防止対策により地下水取水量を表・伏流水に転換する必要も考慮して、現在暫定取水分の供給水量及びフルプランへの参画水量を確保する(注)2</p>	<p>水道事業者において、給水拠点密度、給水タンク保有率、警報付施設率が低い</p> <p>水道用水供給事業者において、自家用発電設備容量率が低い</p> <p>水道事業者と水道用水供給事業者において、</p>	<p>利水安全度、地盤沈下を考慮した水源確保</p> <p>湧水・災害に強い水道の構築(危機管理体制・バックアップ体制の構築、基幹施設・基幹管路の耐震化、石綿セメント管の更新)</p>	<p>1.利水安全度、地盤沈下を考慮した水源確保</p> <p>2.湧水・災害に強い水道の構築</p>

政策課題	4.1 水道の現況(注)2	4.2 水道水の需要と供給の見通し(注)2	4.3 現状分析及び評価(注)2	課題のまとめ	既構想(注)3
	<p>配水ポンプ等の設備機器は、平成 20 年度末現在で半数以上が耐用年数を超えている。(10)</p> <p>平成 20 年度末の管路更新率(1.03%)は更新サイクルが約 97 年である。(10)</p> <p>石綿セメント管は、平成 20 年度現在で全管路延長の 4.2%の延長が残存している。(10)</p>	<p>県全体の供給水量を利水安全度 2/20 で評価した場合、平成 22～37 年度の期間は 1 日最大需要水量に対し供給水量が不足する</p>	<p>基幹施設や基幹管路の耐震化率の目標値(100%)が未達成</p> <p>水道事業者において、石綿セメント管率が高い(県平均残存率は全国ワースト 2 位と高い)</p>		
持続	<p>平成 20 年度の埼玉広域水道圏内の水道料金格差は 2.2 倍、秩父広域水道圏内の水道料金格差は 1.6 倍となっている。(12)</p> <p>水道用水供給事業者は平成 22 年 3 月 31 日現在で 55 団体(58 市町)に給水している。(17)</p> <p>県内水道事業者うち広域水道事業者は 4 事業者あり、事業創設は昭和 30、40 年代で。近年、自主的な事業統合やソフト統合は行われていない。(17)</p> <p>浄水・排水施設の保守、顧客サービスに関する業務において、委託が進んでいる。(14)</p> <p>県内のいずれの水道事業者も、第三者委託は行っていない。(14)</p> <p>平成 20 年度、半数の水道事業者は料金回収率が 100%を下回っている。(12)、</p> <p>県内水道事業者等の職員について、50 歳以上の占める割合が県全体で 46.1%である。(14)</p> <p>今後 20 年間は、更新需要の 2 倍(年間約 900 億円程度)の建設投資が見込まれる。(10)</p> <p>20 年後以降、更新需要に伴う建設投資額が現投資額の 4 倍以上に膨らむと見込まれる。(10)</p> <p>更新需要の増加が予想されており、アセットマネジメントの実践が求められる。(10)、</p> <p>秩父広域水道圏では、水道料金に対する不満が最も多い。(13)</p> <p>県内水道事業者等は、ホームページや広報誌を主要媒体とし</p>	<p>水需要予測の結果、平成 22 年度(2010 年)は約 286 万 m³/日となり、それをピークに、需要水量が減少し、目標年度である平成 42 年度(2030 年)には、約 266 万 m³/日になると見込まれる。今後、需要水量減少に伴う給水収益の減少が懸念される</p>	<p>収益性、健全性に関して、水道事業者間の格差あり</p> <p>水道事業者の一部において、給水収益に対する減価償却費の割合、給水収益に対する企業債残高の割合、料金回収率、累積欠損金比率、繰入金比率等の評価が低い、</p> <p>水道用水供給事業者において、収益性及び健全性に課題あり</p>	<p>格差の是正(料金、整備水準、県民サービス等)</p> <p>地域特性に応じた経営基盤の強化(広域化や、第三者委託等の経営形態の多様化)</p> <p>人材育成を目的とした技術継承体制等の整備(技術基盤の強化)</p> <p>老朽施設の計画的・効率的な施設更新(更新需要増への対応)と財源確保(給水収益減への対応)</p> <p>経営の効率化、適切な設備投資による適正な料金の実現</p> <p>県民に理解を求めるための事業経営、水質状況等の情報提供(わかり易い情報の提供)</p> <p>県民の多様なニーズに応じた県民サービスの向上</p> <p>業務指標を活用した各種目標の設定と目標達成</p>	<p>6. 料金格差の是正</p> <p>7. 経営の効率化、適切な設備投資による適正な料金の実現</p> <p>10. 経営基盤の強化</p> <p>13. 県民への理解を求めるための事業経営、水質等の情報公開</p> <p>14. 貯水槽水道など未規制水道の管理強化</p> <p>15. 人材育成を目的とした技術継承体制等の整備(技術基盤の強化)</p>

政策課題	4.1 水道の現況 ^{(注)2}	4.2 水道水の需要と供給の見通し ^{(注)2}	4.3 現状分析及び評価 ^{(注)2}	課題のまとめ	既構想 ^{(注)3}
	<p>て情報提供を行っている。(14) 提供する情報量(数)は水道事業者により差がある。(14)</p> <p>ニーズに合致した情報提供がなされていない。(14) 業務指標(PI)等の指標を用い、数値目標を設定している県内水道事業者等は24%しかいない。(18) 数値目標を設定している県内水道事業者等の90%以上は、数値目標のレビューを行っている。(18)</p>			に向けた継続的な改善	
環境	<p>本県の有効率は平成20年(2008年)で94.9%である。(15)</p> <p>水道用水供給事業の水供給は、ポンプ圧送を主とした送水システムで行われている。(15) 本県では水資源の有効利用や節水意識向上を推進するための取り組みが行われている。(15) 県内水道事業者等は、節水意識向上の啓発活動や、環境負荷を低減するための方策、環境に配慮した経営の推進に向けた方策等を実施している。(15)</p>	<p>利水安全度 2/20 の場合、新たなダム計画がないことや今後の水需要の減少傾向から、雨水や下水再生水等の雑用水利用促進や節水啓発活動を推進する</p>	<p>水道事業者の一部、水道用水供給事業者の水供給システムにおいて、エネルギー効率が悪い</p> <p>水道事業者において、建設副産物のリサイクル率、有効率が低い</p>	<p>節水型社会や持続可能な水利用システムの構築等(節水、水源の保全等の健全な水循環の構築、省エネ対策、資源循環の向上、有効率の向上、ISO14001(環境マネジメントシステム)の取得)</p> <p>県民への節水等に対する意識向上</p>	<p>8. 節水型社会や持続可能な水利用システムの構築等(節水、水源の保全等の健全な水循環の構築、省エネ対策)</p> <p>9. 県民への節水等に対する意識向上</p>
国際	<p>さいたま市水道局では、職員派遣による技術協力、海外研修生の受け入れを行っている。(16) 他の水道事業者等(埼玉県企業局、川口市、草加市)も、海外研修生の受け入れ等による国際交流を行っている。(16)</p>	-	国際貢献度合い・意識の格差あり	技術者の派遣や研修者の受け入れ等による積極的な国際貢献	-
その他(複数の方針にまたがる課題)	-	-	-	-	<p>11. 県民のニーズに応じた多様な水準「シビルミニマム」の設定と達成</p> <p>12. 行政主導から、水道事業者と県民主導へ(広域化や、第三者委託等の経営形態の多様化)</p>

(注)1. 「4.1 水道の現況」に示す小項目の参照番号と対応している。 (注)2. 「課題まとめ」に示す番号と対応している。 (注)3. 既構想の課題番号と対応している。

資料 8 既構想と本構想の基本方針の対照表

< 既構想の基本方針を見直して設定する基本方針 >

- ・ 安定供給体制の確保と維持
- ・ 災害対策等の充実 (安定)

【安定した給水体制は概ね確立されているため、これら体制の確保と維持に努める。また、ハード・ソフトの両面において、災害に強い水道を構築する。】

(関連課題(安定): 、)

- ・ 安全で良質な水の供給
- ・ 安心快適な給水の確保 (安心)

【県民の水質への関心は依然高く、より安全で良質な水の供給を目指す。】

(関連課題(安心): 、 、 、)

- ・ 給水サービスの向上
- ・ 安心快適な給水の確保 (安心)

- ・ 経営基盤の強化、県民サービスの向上 (持続)

【サービス格差の解消とともに、県民のニーズに直結したサービスの提供を行っていく必要がある。】

(関連課題(安心): 、)

(関連課題(持続): 、 、 、 、)

- ・ 健全な経営の維持
- ・ 経営基盤の強化、県民サービスの向上 (持続)

【地域の特性を勘案した、技術面や経済面の経営基盤の強化が必要となる。また、長期的な視点に基づいた、持続可能な水道システムを構築する。】

(関連課題(持続): 、 、 、 、)

- ・ 環境に配慮した事業運営
- ・ 環境・エネルギー対策の強化 (環境)

【社会情勢を考慮すると、これまで以上に環境保全や省エネルギー対策等の貢献が必要である。】

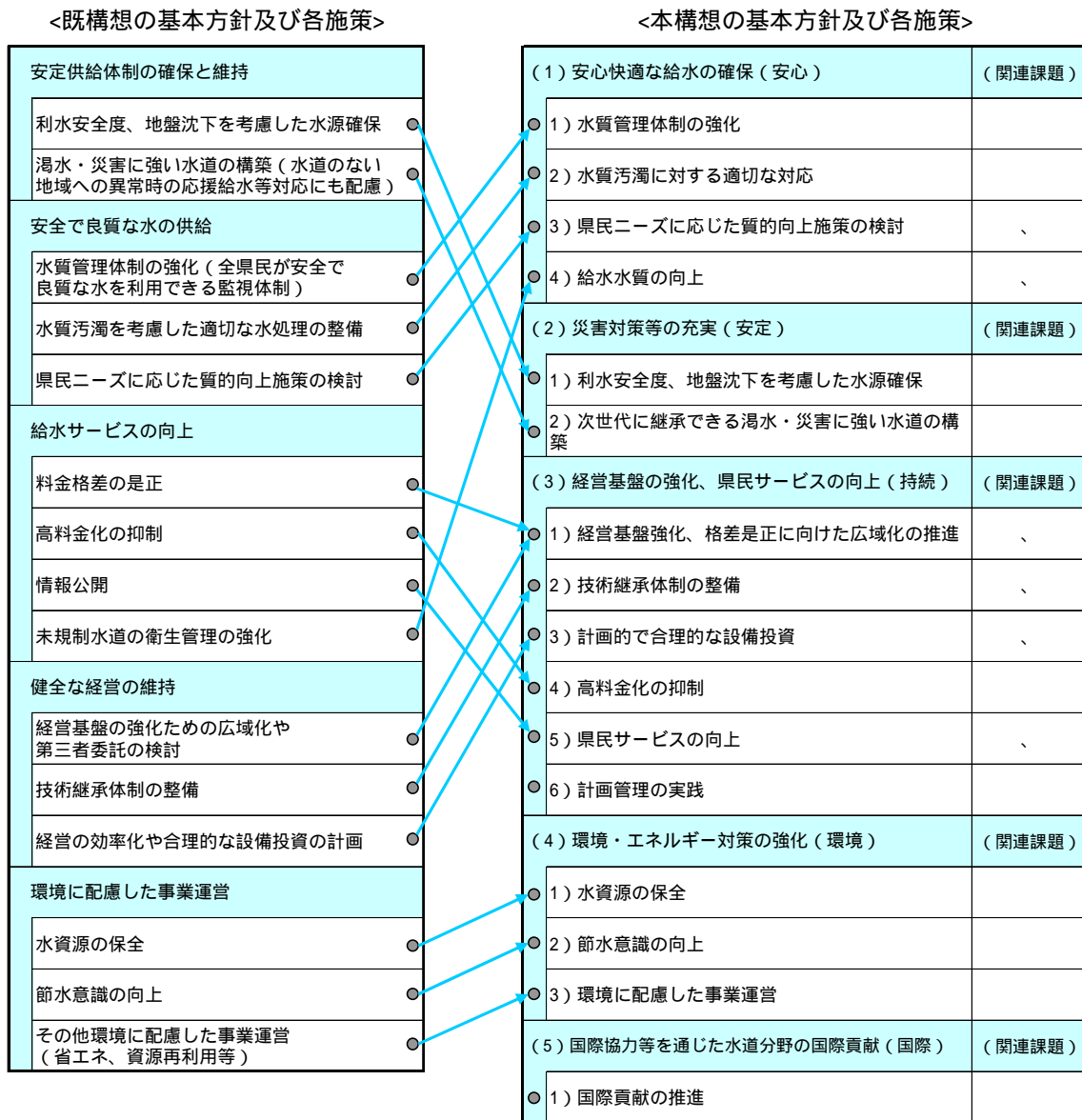
(関連課題(環境): 、)

<新たに追加する基本方針>

・国際協力等を通じた水道分野の国際貢献 (国際)

【世界トップクラスの水道を作り上げてきた経験を生かし、諸外国の技術水準向上に寄与する必要がある。】

(関連課題(国際):)



本構想の基本方針及び各施策

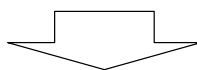
資料9 既構想における水道整備推進方策の実施状況及び評価

既構想で掲げた「水道整備推進方策」について、方策の実施状況及び近年の国（厚生労働省）の動き整理し、方策の評価を行う。

方策の評価は、「引き続き実施」「一部変更」「削除」等とする。

安定供給体制の確保と維持

埼玉水道整備基本構想 (平成16年1月改定)	<p>施策の方向</p> <p>利水安全度、地盤沈下を考慮した水源確保</p>	<p>水道整備推進方策</p>															
	<p>次世代に継承できる 渇水・災害に強い 水道の構築</p>	<table border="1"> <tr> <td>(施設)</td> <td>-1</td> <td>需要に見合う適正なダム開発を実施する。</td> </tr> <tr> <td>(施設)</td> <td>-2</td> <td>地盤沈下防止対策要綱の見直しに合わせて、地下水から表流水へ転換する。(県水率の引き上げ)</td> </tr> <tr> <td>(施設)</td> <td>-3</td> <td>次世代に継承できる水道施設の改良や更新に取り組む。</td> </tr> <tr> <td>(施設)</td> <td>-4</td> <td>水道施設や管路の耐震化、配水池容量の増強、配水ブロック化、隣接市町村間の連絡管整備など渇水・災害に強い施設整備に取り組む。</td> </tr> <tr> <td>(維持)</td> <td>-5</td> <td>災害時に対応する危機管理体制を確保する。 また、近隣事業者との相互支援体制を検討する。</td> </tr> </table>	(施設)	-1	需要に見合う適正なダム開発を実施する。	(施設)	-2	地盤沈下防止対策要綱の見直しに合わせて、地下水から表流水へ転換する。(県水率の引き上げ)	(施設)	-3	次世代に継承できる水道施設の改良や更新に取り組む。	(施設)	-4	水道施設や管路の耐震化、配水池容量の増強、配水ブロック化、隣接市町村間の連絡管整備など渇水・災害に強い施設整備に取り組む。	(維持)	-5	災害時に対応する危機管理体制を確保する。 また、近隣事業者との相互支援体制を検討する。
(施設)	-1	需要に見合う適正なダム開発を実施する。															
(施設)	-2	地盤沈下防止対策要綱の見直しに合わせて、地下水から表流水へ転換する。(県水率の引き上げ)															
(施設)	-3	次世代に継承できる水道施設の改良や更新に取り組む。															
(施設)	-4	水道施設や管路の耐震化、配水池容量の増強、配水ブロック化、隣接市町村間の連絡管整備など渇水・災害に強い施設整備に取り組む。															
(維持)	-5	災害時に対応する危機管理体制を確保する。 また、近隣事業者との相互支援体制を検討する。															
<p>方策の実施状況 (構想改定から現在)</p>	<p>ダム等の水源開発を継続的に実施してきた。水道用水供給事業の取得水利権は、参画水量の約86%であり、取得水利権の約31%は暫定水利権となっている。地下水は設定量以下で適正に取水に努めてきた。県水量、率ともほぼ横ばい傾向となっている。</p> <p>施設・設備や管路の更新を実施してきた。経年化設備率は増加傾向にあり、全国と比べ劣っており、管路更新率は1.07%(H20)に留まっている。また、石綿セメント管が4.2%(H20)も残存している。</p> <p>ハード面での災害対策を実施してきた。施設や管路の耐震化率は全国と比べ良い状況にあるが、十分ではない。災害時の給水拠点の整備状況は全国と比べ劣っている。</p> <p>ソフト面での災害対策を実施してきた。一般的に全国と比較すれば良い状況にあるが、十分ではない。</p>		<p>国の動き (2016.6から現在)</p> <p>基幹水道構造物の耐震化事業に対して国庫補助制度を整備</p> <p>石綿セメント管更新事業の補助要件を緩和</p> <p>「水道施設の耐震化計画策定指針」と「水道施設の技術的基準を定める省令」の改正</p> <p>水道水源開発に対して国庫補助</p> <p>緊急時用連絡管の整備事業について検討</p> <p>「水道の危機管理対策指針策定調査報告書」を公表</p>														



<p>方策の評価</p>	<p>-1 参画水量を確保し、暫定水利権の安定化を図るため、引き続き実施していく必要がある。</p> <p>-2 地盤沈下を防ぐため、地下水から表流水への転換や地下水の適正な取水に努め、引き続き実施していく必要がある。</p> <p>-3 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。石綿セメント管の解消は重要な取り組みであり、方策に内容を追加する。</p> <p>-4 ハード面での災害対策強化は十分でないため、引き続き実施していく必要がある。災害時における給水確保の強化、基幹構造物・管路の耐震化は重要な取り組みであり、方策に内容を追加する。</p> <p>-5 ソフト面での災害対策強化は十分でないため、引き続き実施していく必要がある。危機管理マニュアル整備などは重要な取り組みであり、方策に内容を追加する。</p>
--------------	---

安全で良質な水の供給

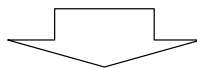
埼玉県水道整備基本構想 (平成16年1月改定)	施策の方向	水道整備推進方策																	
	水質管理体制の強化 水質汚濁を考慮した適切な水処理の整備 県民ニーズに応じた質的向上施策の検討	<table border="1"> <tr> <td>(施設)</td> <td>-1</td> <td>原水水質や送配給水水質の水質監視施設を整備する。</td> </tr> <tr> <td>(維持)</td> <td>-2</td> <td>水質基準の改正を踏まえて、水質管理体制の強化を図る。</td> </tr> <tr> <td>(維持)</td> <td>-3</td> <td>水質検査体制のあり方については、各事業者の自主性において、自己検査体制の充実や、検査体制の広域化の採用や、委託体制の強化を推進する。</td> </tr> <tr> <td>(維持)</td> <td>-4</td> <td>水質検査はその精度と信頼性を確保するため、ISO9001やISO17025を参考として、信頼性保証体制に努める。</td> </tr> <tr> <td>(施設)</td> <td>-5</td> <td>クリプトスポリジウム等に対応するための、各種設備を整備する。</td> </tr> <tr> <td>(施設)</td> <td>-6</td> <td>原水水質の動向や県民の要望を踏まえて、高度浄水処理の導入や残留塩素管理の充実等の適正な浄水処理の確保に努める。</td> </tr> </table>	(施設)	-1	原水水質や送配給水水質の水質監視施設を整備する。	(維持)	-2	水質基準の改正を踏まえて、水質管理体制の強化を図る。	(維持)	-3	水質検査体制のあり方については、各事業者の自主性において、自己検査体制の充実や、検査体制の広域化の採用や、委託体制の強化を推進する。	(維持)	-4	水質検査はその精度と信頼性を確保するため、ISO9001やISO17025を参考として、信頼性保証体制に努める。	(施設)	-5	クリプトスポリジウム等に対応するための、各種設備を整備する。	(施設)	-6
(施設)	-1	原水水質や送配給水水質の水質監視施設を整備する。																	
(維持)	-2	水質基準の改正を踏まえて、水質管理体制の強化を図る。																	
(維持)	-3	水質検査体制のあり方については、各事業者の自主性において、自己検査体制の充実や、検査体制の広域化の採用や、委託体制の強化を推進する。																	
(維持)	-4	水質検査はその精度と信頼性を確保するため、ISO9001やISO17025を参考として、信頼性保証体制に努める。																	
(施設)	-5	クリプトスポリジウム等に対応するための、各種設備を整備する。																	
(施設)	-6	原水水質の動向や県民の要望を踏まえて、高度浄水処理の導入や残留塩素管理の充実等の適正な浄水処理の確保に努める。																	
方策の実施状況 (構想改定から現在)	原水、浄水及び給水末端の水質監視施設の整備を実施してきた。連続自動水質監視度は、全国と比べ優れている。 水質基準の改正を踏まえ、水質管理体制の強化に努めてきた。水質検査計画の策定も実施している。 各事業者の自主性において、水質検査体制の強化に努めてきた。 水質検査の精度と信頼性の確保するため、ISO9001や水道GLPの取得に努めてきた。 県内事業者の一部は、水安全計画の策定を実施している。 クリプトスポリジウム等への対応に向けた整備を実施してきた。 県内浄水場の一部は、クリプトスポリジウム等に対し未対応である。 水道用水供給事業者は、安全で良質な水道水を供給するため、新三郷浄水場に高度浄水処理施設を導入し、平成22年度より給水を開始した。新三郷以外の浄水場についても、将来にわたって安全で良質な水道水を供給できるよう、最適な浄水方法を選択するための実験を実施している。県政世論調査で、水道に対する不満として最も多かったのが「水道水の味や臭いなどの水質に不満(29.5%)」であり、水質向上への県民ニーズは高い状況にある。	国の動き (ビジョン策定H16.6から現在)	「水安全計画策定ガイドライン」を策定(平成20年5月)し、同9月にケーススタディ、同12月に支援ツールを公表 高度浄水処理技術の導入促進のため、国庫補助を継続(H22年度より水道事業90円/㎡未満、水道用水供給事業70円/㎡未満の資本単価の事業者が行う事業(クリプトスポリジウム等の病原性原虫による汚染対策を除く。)の新規採択は行われない) 「飲料水健康危機管理実施要領」の適切な運用を推進し、水質事故の発生の際には、水道事業者等に対して注意喚起 水道水源流域等の関係者の連携、水質情報の提供は一部の水道事業者で積極的に実施 水質検査計画策定の義務付けによる計画的な検査の実施 飲料水の水質リスク管理や健全な水循環形成に資する研究開発に対し国庫補助 産学官の連携によりe-WATER、aqua10やNew Epoch、e-pipeを実施																



方策の評価	-1 より安全で良質な水の供給に向けて、引き続き実施していく必要がある。 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。 -2 トリクロロエチレン等水質基準の改正の予定があり、また、水安全計画の策定は平成23年度を目途とされていることから、「今後の水質基準の改正」「水安全計画の策定」を追加・変更する。 -3 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。 -4 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。ISO17025を水道GLPに変更する。 -5 未対応施設がゼロになるまで、引き続き実施していく必要がある。 -6 原水水質の動向や県民の要望に応じて、引き続き実施していく必要がある。
-------	--

給水サービスの向上

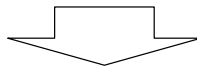
埼玉県水道整備基本構想 (平成16年1月改定)	施策の方向	水道整備推進方策	
	料金格差の是正	(経営) -1	広域化や第三者委託により、経営基盤の強化や経営の効率化を検討する。
	高料金の抑制	(経営) -2 (施設) -3	県営水道用水供給事業者は、同一圏域内の水道料金統一化に努める。これを受けて各水道事業者においても、同一圏域内の料金格差解消を検討する。 施設整備計画は、適正に規模等の見直しを行い、合理的な設備投資とする。
	情報公開	(経営) -4 (経営) -5	必要に応じて料金体系の見直しを検討する。 県民への説明責任を果たし、事業に対する理解を深めていただくため、県民が必要とする情報や知りたい情報を的確にわかりやすく提供するとともに、県民のニーズを適宜把握し、そのニーズに応じたサービスの提供に努める。
	未規制水道の衛生管理の強化	(施設) -6 (維持) -7	直結給水等の採用により、給水施設での水質劣化を防止する。 未規制水道の給水栓(蛇口)における水質劣化を防ぐために、貯水槽水道の管理者に対し、必要に応じて指導や助言を行う。
方策の実施状況 (構想改定から現在)	市町村合併に伴う事業統合により事業者数は減少しているが、自発的な事業統合やソフト統合は行われていない。第三者委託は実施されていない。 平成22年3月、広域化検討委員会から県内水道のあるべき姿とその実現に向けた広域化方策が示された「提言書」及び「報告書」が知事に手渡された。同報告書では、水道広域化の手引きを参考に広域化方策シミュレーションにより効果を定量化し、広域化の有効性を示している。 水道用水供給事業については、平成17年4月に料金を統一した。水道事業については、料金格差は若干縮まったが、依然として格差は存在している。 施設整備計画において、適正な施設規模に見直し、合理的な設備投資に努めてきた。 県全体の給水原価は横ばい傾向であり、それに伴い県全体の供給単価も横ばい傾向となっている。今後は大幅な更新需要増が予想されている。 ホームページや広報誌を主要媒体として各種情報提供を実施しているが、事業者間で情報量(数)の格差がある。 直結給水の増加に努めてきた。直結給水率88.8%(H20)は全国平均程度であるが十分ではない。 PI(貯水槽水道指導率)で判断すると、貯水槽水道への指導は十分に行われておらず、事業者間での格差も大きい。	国の動き (ビジョン策定H16.6から現在)	日本水道協会において更新・再構築費用確保等の観点から水道料金制度(水道料金算定要領)の見直しを実施 立入検査において、将来における水道施設の更新需要や今後増加する建設改良費、料金設定・経営収支等の課題等を重点検査項目として位置付け、順次検査を実施中 「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」を策定 貯水槽水道について管理運営マニュアルを策定 一部の水道事業者における直結給水への切替を促進するための取組 飲用井戸等小規模施設の実態調査を実施 給水用具の逆流防止装置の安全性について調査検討を実施 指定給水装置工事事業者制度の施行状況評価及び課題解決策を検討 「鉛製給水管布設促進方策検討会報告書」を公表周知



方策の評価	-1 広域化の有効性が示されており、今後は、検討段階から実施段階へ移行する必要がある。 水道用水供給事業については削除する。 -2 水道事業については、料金格差が解消されるまで引き続き実施していく必要があるが、県内水道一元化により達成されるため、広域化の方策に包含する。 -3 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。今後の水需要の減少や広域化を踏まえ、「ダウンサイジング」「再構築」を追加する。 -4 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。アセットマネジメントに基づく料金水準の設定が重要であり、「長期的な財政収支に基づいた料金水準の見直し」に変更する。 -5 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。情報量の格差解消や、情報に関する県民のニーズを把握することも重要であり、一部変更する。(情報公開 情報提供に変更) -6 給水水質の向上に向けて、引き続き実施していく必要がある。 -7 給水水質の向上に向けて、引き続き実施していく必要がある。 その他 県全体の鉛製給水管率は1.1%であるが、残存状況を把握できていない事業者もあり、鉛製給水管の解消を重要な取り組みとして、新たに追加する必要がある。
-------	--

健全な経営の維持

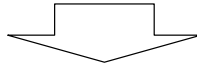
埼玉県水道整備基本構想 (平成16年1月改定)	施策の方向	水道整備推進方策	
	経営基盤を強化するための広域化や第三者委託の検討	(経営) -1 広域化や第三者委託により、経営基盤の強化や経営の効率化を検討する。 (経営) -2 市町村合併による水道事業の広域化についても併せて検討する。	
	技術継承体制の整備	(経営) -3 水質などの維持管理体制の強化に対応するため、技術が継承される体制を整備する。 (経営) -4 技術継承には技術者の交流体制の確立や、高齢技術者による人材育成や再任用制度を検討する。	
	経営の効率化や合理的な設備投資	(維持) -5 維持管理の効率化として、広域化や第三者委託も視野に入れ検討する。 (経営) -6 施設整備及び老朽化施設の更新に当たっては、合理的な投資計画に基づき事業を運営する。	
方策の実施状況 (構想改定から現在)	市町村合併に伴う事業統合により事業者数は減少しているが、自発的な事業統合やソフト統合は行われていない。第三者委託は実施されていない。 平成22年3月、広域化検討委員会から県内水道のあるべき姿とその実現に向けた広域化方策が示された「提言書」及び「報告書」が知事に手渡された。同報告書では、水道広域化の手引きを参考に広域化方策シミュレーションにより効果を定量化し、広域化の有効性を示している。 技術者の交流体制の確立、高齢技術者による人材育成、再任用制度の検討・導入に努めてきた。 県内事業者の約6割は、再任用制度を採用している。 今後10年で約4割の退職者が予想されており、職員減少及び技術継承が課題となっている。県内事業者の約4割は、今後10年の職員減少に対して「おおむね対応不可能」「対応できるかわからない」としている。 合理的な投資計画に基づき、事業の運営に努めてきた。県内事業者の一部は、アセットマネジメントを実践している。	国の動き (レジヨン策定H16.6から現在)	水道広域化検討の手引きを策定(平成20年8月) 簡易水道等の中小規模水道について、維持管理強化に向けた施設の共同管理手法等について調査中 市町村合併の進行に伴い、水道事業者数の減少とともに、事業規模の拡大が実質的に進展 簡易水道に係る国庫補助制度見直し(簡易水道事業統合計画の策定等)を実施 水道広域化促進事業費(国庫補助)の創設 水道事業者間連携や民間部門活用に関する新たな経営手法に関する制度が着実に整備 「第三者委託実施の手引き」、「水道事業におけるPFI導入検討の手引き」、「民間活用を含む水道事業の連携形態に係る比較検討の手引き」(平成20年6月)を策定 公営企業としての経営健全化に関する制度が整備 立入検査等を通じて、人材確保・職員教育等の取組推進について水道事業者等を適宜指導 「水道施設の機能診断の手引き」等を策定 日本水道協会において更新・再構築費用確保等の観点から水道料金制度(水道料金算定要領)の見直しを実施 立入検査において、将来における水道施設の更新需要や今後増加する建設改良費、料金設定・経営収支等の課題等を重点検査項目として位置付け、順次検査を実施中 「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」を策定



方策の評価	-1 広域化の有効性が示されており、今後は、検討段階から実施段階へ移行する必要がある。 -2 「市町村合併による水道事業の広域化」は削除し、県内12ブロック化の実現に向けた各ブロックでの広域化に変更する。 -3 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。今後10年の職員減少は喫緊の課題であり、一部変更する。 -4 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。「再任用制度の検討」は、「再任用制度の導入」に変更する。 -5 広域化の有効性が示されており、今後は、検討段階から実施段階へ移行する必要がある。 -6 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。アセットマネジメントによる長期的な事業及び財政収支の見通しが重要であり、一部変更する。
-------	---

環境に配慮した事業運営

埼玉 水道 整備 基本 構想 (平成16年1月改定)	施策の方向 水資源の保全 節水意識の向上 その他環境に配慮した事業運営	水道整備推進方策 (経営) -1 (経営) -2 (経営) -3 (施設) -4 (経営) -5	水循環系の関係者と連携・協力して水源保全や、水資源の有効利用に努める。 健全な水循環系の構築に向けて、県民の果たす役割について広報を通じて啓発する。 水道水の適切かつ合理的な使用や、緊急時における飲料水確保に関する啓発を行う。 施設整備にあたっては、省エネルギーや資源の再利用など、環境負荷低減方策を配慮する。 環境に配慮した経営を進めるため、ISO14001の取得を検討する。
	方策の実施状況 (構想改定から現在)	国 の 動 き (ビ ジ ョ ン 策 定 H 1 6 . 6 か ら 現 在)	「水道事業における環境対策の手引書」を平成21年7月に改定し、資源の循環的利用や石油代替エネルギー利用の充実等を促進 省エネ法に基づき、一定規模以上の電力使用浄水場等に対し定期報告及び中長期計画の作成提出などを義務づけ 有効率等向上のため、国庫補助等も活用し、老朽管等の水道施設の計画的な更新等を推進中 水道事業における省エネルギー再生可能エネルギー対策について実態調査を実施 「京都議定書目標達成計画」の改定版に追加対策として「水道事業における省エネルギー再生可能エネルギー対策の推進」を位置付け



方策の評価	-1 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。 -2 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。 -3 県内水道において普遍的な方策であり、引き続き実施していく必要がある。 -4 「水道事業における環境対策の手引書」や「水道事業における省エネルギー再生可能エネルギー対策実態調査」などを参考に、引き続き環境負荷低減方策を実施していく必要がある。今後の更新需要の増加や広域化を踏まえ、「施設の拡張や更新、統廃合にあたって」を追加する。 -5 「水道事業における環境対策の手引書」などを参考に、引き続き環境に配慮した経営方策を実施していく必要がある。「ISO14001の取得を検討」を「環境会計の導入やISO14001の取得など」に変更する。 その他 水資源の有効活用の観点から有効率の向上は重要であり、方策として新たに追加する必要がある。
--------------	--

